

보도 일시	2023. 1. 20.(금) 09:00	배포 일시	2023. 1. 19.(목) 14:00
담당 부서 <총괄>	기후과학국 기후변화감시과	책임자	과 장 김정식 (042-481-7420)
		담당자	주무관 황호성 (042-481-7426)

중부와 남부 강수량 차 역대 가장 컸던, 2022년 - 남부지방 1월부터 지속적으로 누적강수량 적어, 평년대비 69%에 그쳐 -

- 기상청(청장 유희동)은 기후변화 영향 아래 계절별로 이상기후 현상이 두루 나타나고 있다는 내용의 ‘2022년 기후 분석 결과’ 를 발표하였다.
- (기온) 2022년 전국 연평균기온은 12.9℃로 평년보다 0.4℃ 높았다(1973년) 이래 9위).
 - 2022년 전지구 평균기온이 다섯 번째로 높았던 가운데, 우리나라는 봄철과 초여름 강한 햇볕과 따뜻한 남서풍의 유입으로 기온이 매우 높아 평년보다 높은 연평균기온에 크게 기여하였다. <붙임 1>
 - ※ 연평균기온(℃) 상위 10위: 2016(13.4)>2021(13.3)>2019(13.3)>1998(13.2)>2015(13.1)>2020(13.0)> 2007(13.0)>1994(13.0)>2022(12.9)>2004(12.9)
 - ※ 폭염일수 10.6일(평년 대비 -0.4일, 24위), 열대야일수 13.2일(평년 대비 +6.6일, 4위)
 - ※ 2022년 전지구 평균기온(산업화 이전 대비 +1.2℃)은 다섯 번째로 높은 해로 발표 (유럽중기예보센터(ECMWF) 산하 코페르니쿠스 기후변화서비스, 2023. 1. 9.)
- (강수량) 2022년 전국 연강수량은 1,150.4mm로 평년(1,193.2mm~1,444.0mm) 대비 86.7%로 적었다(37위).
 - 1월부터 봄철까지(1월1일~5월31일) 이동성고기압의 영향을 주로 받아 강수량이 160.9mm로 매우 적었고(하위 2위), 장마철 강수량(285.9mm)도 평년(295.4 ~ 384.8mm)보다 적어 연강수량은 평년보다 적었다. <붙임 1>
 - 한편, 여름철에 주로 중부지방에서 정체전선이 활성화되어 중부지방과 남부지방과의 강수량 차이가 532.5mm로 1973년 이래 가장 컸다. 특히, 광주·전남지역 강수량은 하위 3위로 다른 지역에 비해 가장 적었다. <붙임 3>
 - ※ 2022년 연누적/여름철 강수량: (중부) 1,454.7mm/941.3mm, (남부) 922.2mm/483.3mm
 - ※ 중부지방 집중호우 기간(8.8.~8.11.) 누적 강수량: 양평 622.2mm, 서울 동작구 577.5mm

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기이며, 순위는 1973년부터 2022년까지 50개 중의 순위임

□ 2022년 시기별 주요 기후 특성을 보면,

- (1월 적은 비) 대륙고기압과 이동성고기압의 영향을 주로 받아 1월 전국 강수량은 2.6mm로 평년(17.4~26.8mm)대비 10.8%로 하위 1위를 기록하였고, 전국 62개 지점 중 1월 강수량이 0.0mm인 지점은 총 13곳이었다.
- (봄철 고온) 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 맑은 날이 많고 따뜻한 남풍이 자주 불어 봄철(3월~5월) 전국 평균기온은 13.2℃(평년 대비 +1.3℃)로 역대 가장 높았다. <붙임 4>
 - ※ 봄철 평균기온 순위: 1위 2022년(13.2℃), 2위 1998년(13.2℃), 3위 2016년(13.0℃)
 - ※ 봄철 일조시간 순위(시간): 1위 2017년(765.4), 2위 2022년(755.0), 3위 1978년(752.7)
- (5월 적은 비) 기압골이 주로 북편하면서 저기압의 영향이 적었고, 수렴역(공기가 모여드는 지역)이 활성화되지 않아 강수량, 강수일수, 상대습도 모두 역대 가장 적었다. <붙임 4>
 - ※ 5월 강수량/강수일수/상대습도(평년 대비): 5.8mm(-96.3mm), 3.3일(-5.4일), 57%(-8%)
- (초여름 고온) 여름철 전반 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하여 덥고 습한 바람이 자주 불어, 6월 평균기온은 22.4℃로 역대 세 번째로 높았고, 서울, 수원, 춘천 등 15개 지점에서는 1973년 이래 처음으로 6월 열대야²⁾가 발생하였다. <붙임 5>
- (9월 태풍, 동해안 폭우) 2003년 태풍 '매미' 이후 20년 만의 역대급 태풍 '힌남노'가 9월 상순 우리나라에 영향을 주었다. 특히, 9월 6일은 태풍과 근접한 동해안을 중심으로 매우 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸다.
 - ※ 9월 6일 일강수량: 포항 342.4mm(포항 9월 일강수량 극값 2위)
 - ※ 9월 6일 일최대순간풍속: 통영 매물도 43.1m/s, 포항 구룡포 38.3m/s
- (11월 고온) 11월 찬 대륙고기압이 평년보다 약하고 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 특히 낮 기온이 크게 올라 11월 평균 최고기온이 16.5℃(평년 대비 +2.9℃)로 역대 가장 높았다.
 - ※ 11월 전국 평균기온: 9.6℃(평년 대비 +2.0℃, 4위)
- (12월 추위) 12월 전반적으로 찬 기압골이 우리나라 북쪽에서 폭넓게 형성된 가운데, 대륙고기압의 영향을 주로 받아 전국 평균기온은 -1.4℃(평년 대비 -2.5℃)로 매우 추웠다(하위 4위). <붙임 6>
 - ※ 서울의 한강은 평년보다 16일 빠른 12월 25일에 첫 결빙이 관측되었음

2) 열대야: 밤(18:01~익일 09:00) 최저기온이 25℃ 이상인 날

□ 유희동 기상청장은 “2022년은 인도·파키스탄의 폭우, 북미 폭설, 대만 한파 등 전 세계적으로 기상이변이 빈발했던 해였습니다. 우리나라 또한 중부지방의 집중호우, 남부지방의 적은 강수량 그리고 동해안에는 역대급 태풍의 영향으로 피해가 컸습니다.” 라며, “기상청은 다양한 양상으로 나타나는 이상기후 현상에 대한 감시를 더욱 강화하고, 보다 가치 있는 기후정보를 제공하기 위해 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2022년 우리나라 기온과 강수량 현황
 2. 2022년 지역별 기온과 강수량 현황
 3. 남부지방과 중부지방의 강수량 차이 관련 기압계 모식도
 4. 봄철 고온과 5월 적은 강수량 관련 기압계 모식도
 5. 초여름 고온 관련 기압계 모식도
 6. 12월 저온 관련 기압계 모식도
 7. 연도별 연평균기온, 연강수량 통계값
 8. 2022년 전국의 기상자료
 9. 2022년 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

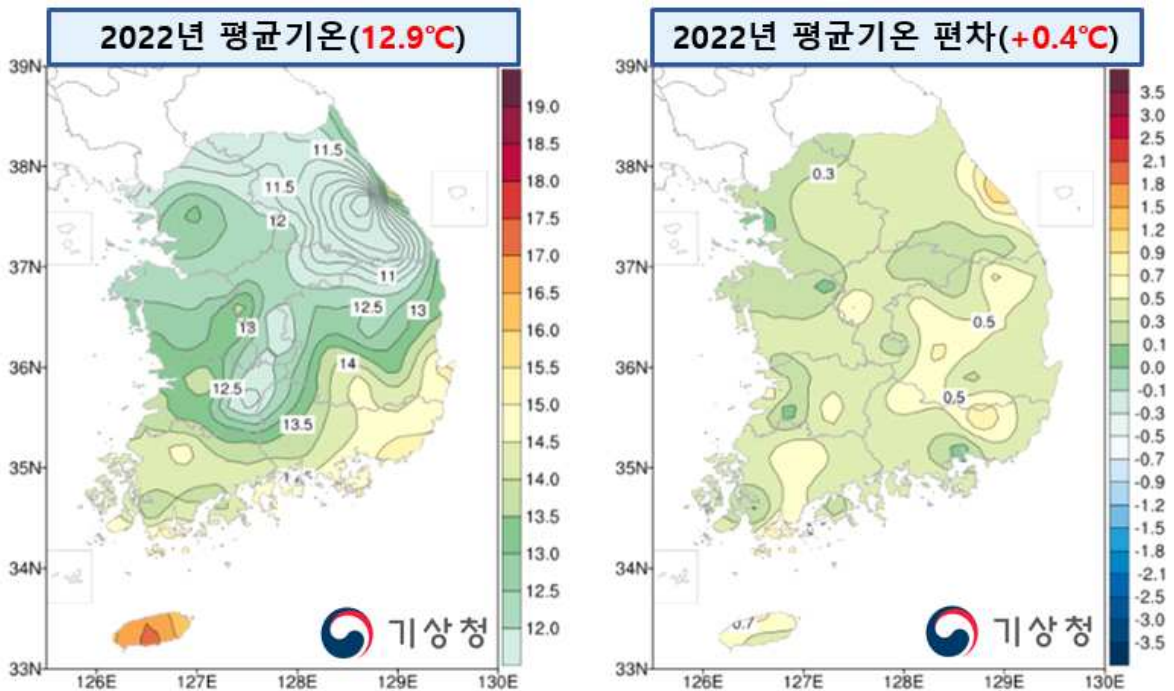
담당 부서 <총괄>	기후과학국 기후변화감시과	책임자	과 장 김정식 (042-481-7420)
		담당자	주무관 황호성 (042-481-7426)
<공동>	기상서비스진흥국 국가기후데이터센터	책임자	과 장 김진석 (042-481-7470)
		담당자	사무관 이은주 (042-481-7469)

□ 기온 현황

○ 2022년(1.1.~12.31.) 전국 평균기온은 12.9℃로 평년(12.5℃)보다 0.4℃ 높아 1973년 이후 상위 9위(1위: 2016년 13.4℃)를 기록했다. <그림 1>

※ 2022년 연평균 최고기온 18.6℃ 상위 8위, 연평균 최저기온 8.0℃ 상위 9위

- 월별로는 3월, 4월, 6월, 7월, 11월은 평년보다 매우 높았으며, 총 7개 월에서 평년보다 높은 기온이 나타났고, 2월과 12월은 평년보다 매우 낮았음. <표 1>



【그림 1】 2022년 연평균기온(좌) 및 평년편차 분포도(우)

【표 1】 2022년 전국 월 평균기온, 평년편차, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
기온(°C)	-0.8	-0.1	7.7	13.8	18.0	22.4	25.9	25.3	21.0	14.0	9.6	-1.4	12.9
평년편차(°C)	+0.1	-1.3	+1.6	+1.7	+0.7	+1.0	+1.3	+0.2	+0.5	-0.3	+2.0	-2.5	+0.4
순위	19	34	3	2	9	3	8	19	12	27	4	47	9

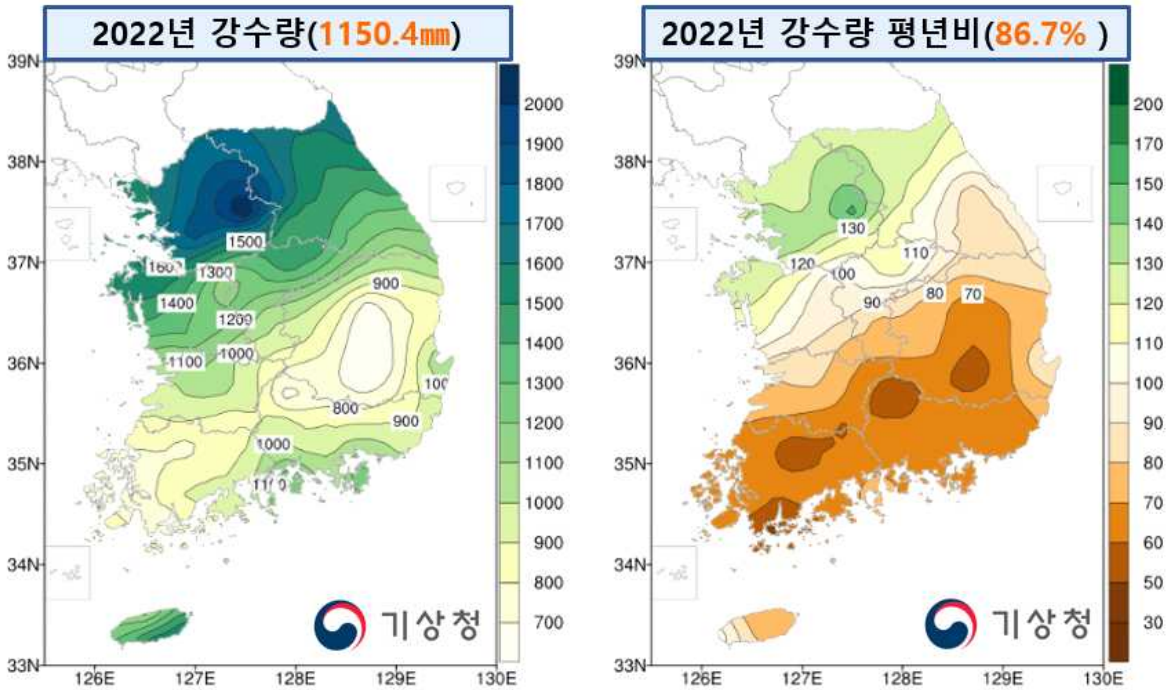
※ 편차: 2022년값 - 평년값(1991~2020년) | * 빨간색: 평년보다 높음, 파란색: 평년보다 낮음

※ 순위: 1973년부터 2022년까지 50개 중의 순위임.

□ 강수량 현황

○ 2022년 전국 강수량은 1,150.4 mm로 평년(1,193.2 mm~1,444.0 mm)보다 적었음. <그림 2>

- 월별로는 3월, 6월, 10월, 11월에 평년보다 많았고, 1월, 2월, 4월, 5월, 7월, 12월에 평년보다 적었음. 특히, 1월과 5월은 하위 1위를 기록하였음. <그림2, 표 2>
- 중부지방과 남부지방의 강수량 차이가 현저하게 컸음. <그림2>



【그림 2】 2022년 연강수량(좌) 및 평년비 분포도(우)

【표 2】 2022년 전국 월 강수량, 평년비, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
강수량(mm)	2.6	3.5	89.4	60.0	5.8	188.1	178.4	305.2	150.8	77.7	61.6	15.2	1150.4
평년비(%)	10.8	10.8	166.6	64.2	6.1	136.7	60.0	106.1	96.0	125.9	132.4	51.1	86.7
순위	50	49	8	36	50	15	45	17	23	12	13	37	37

※ 평년비: 2022년값/평년값(1991~2020년) | * 초록색: 평년보다 많음, 갈색: 평년보다 적음

※ 순위: 1973년부터 2022년까지 50개 중의 순위임.

지역	연평균기온			연강수량		
	2022년 (°C)	편차 (°C)	순위 (상위)	2022년 (mm)	평년비 (%)	순위 (상위)
서울·인천·경기도	12.4	0.3	10	1750.4	132.6	4
강원도	11.2	0.4	8	1514.8	111.0	9
강원도영동	12.2	0.5	15	1397.2	100.3	20
강원도영서	10.7	0.4	9	1573.6	116.3	7
충청북도	12.0	0.4	8	1168.2	94.6	27
대전·세종·충청남도	12.7	0.3	10	1220.9	94.9	27
대구·경상북도	13.0	0.4	9	856.8	73.9	43
부산·울산·경상남도	14.3	0.4	8	1019.5	66.2	45
전라북도	12.8	0.3	10	963.8	72.2	42
광주·전라남도	14.4	0.5	5	854.5	60.9	48
제주도	16.7	0.6	3	1362.4	83.3	40

※ 순위 사용기간: 1973년~2022년(50년간)

※ 편차: 2022년값-평년값(1991~2020년)

※ 평년비: 2022년값/평년값

- 여름철 남부지방과 중부지방의 강수량 차이는 458.0mm로 연간 차이 (532.5mm)의 86%를 차지함.
- 여름철 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하여 남부지방은 고기압권 아래 비가 적게 내렸던 반면, 중부지방은 고기압의 가장자리를 따라 발달한 정체전선과 저기압의 영향을 자주 받아 많은 비가 내렸음.

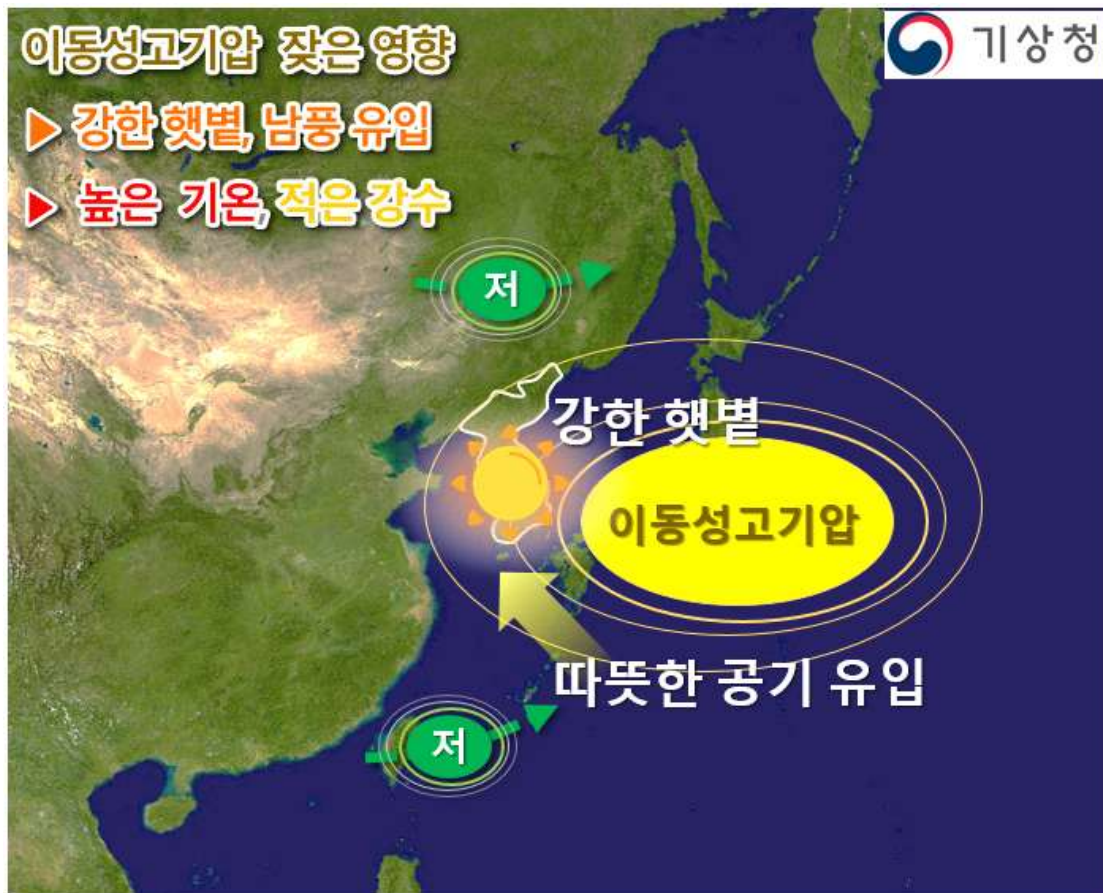


【그림 1】 2022년 남부지방 적은 강수, 중부지방 많은 강수 관련 여름철 기압계 모식도

【표 1】 남부지방과 중부지방의 월별 강수량 및 차이(남부-중부)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
중부지방(mm)	3.7	4.7	83.8	43.6	8.2	262.5	209.8	468.3	162.3	127.1	56.9	13.2	1454.7
남부지방(mm)	1.8	2.6	93.4	72.1	4.1	131.3	155.7	193.3	142.4	41.0	64.9	16.7	922.2
차이(남부-중부, mm)	-1.9	-2.1	9.6	28.5	-4.1	-131.2	-54.1	-275.0	-19.9	-86.1	8.0	3.5	-532.5

- 봄철 대륙고기압이 중국 중부지방에서 빠르게 변질되면서, 우리나라는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많은 가운데 햇볕이 강했고, 남풍이 자주 유입되면서 봄철 평균기온이 역대 가장 높았음.
- 특히, 5월에는 상층 대기가 건조한 가운데, 중국에서 중앙시베리아 지역까지 남북으로 기압능(주변보다 기압이 높은 기압마루 지역)이 폭 넓게 형성되어 우리나라 주변의 저기압은 주로 북쪽이나 남쪽으로 통과하였으며, 저기압 주변의 수렴역(공기가 모이는 지역)도 활성화되지 않아 강수량이 역대 가장 적었고, 강수일수(3.3일/하위 1위)와 상대습도(57 %/하위 1위) 역시 낮았음.

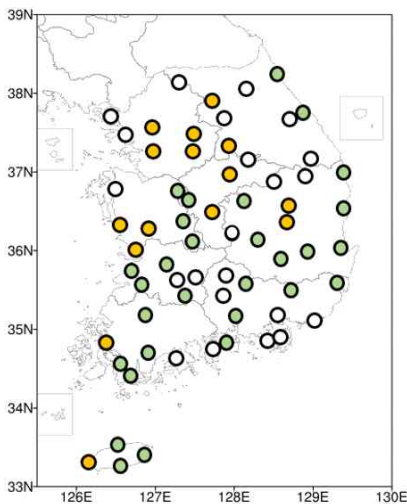


【그림 1】 2022년 봄철 우리나라 주변 기압계 모식도

- 초여름 평년보다 북서쪽으로 확장한 북태평양고기압의 가장자리와 우리나라 서쪽에서 접근하는 저기압 사이로 고온다습한 남서풍이 강하게 부는 날이 많아 평년보다 기온이 매우 높았음.
- 특히, 밤사이 많은 구름으로 인해 열을 가두는 효과가 더해져 15개 지점에서 1973년 이래 6월 열대야가 처음으로 발생하였음.



【그림 1】 2022년 초여름 고온 기압계 모식도



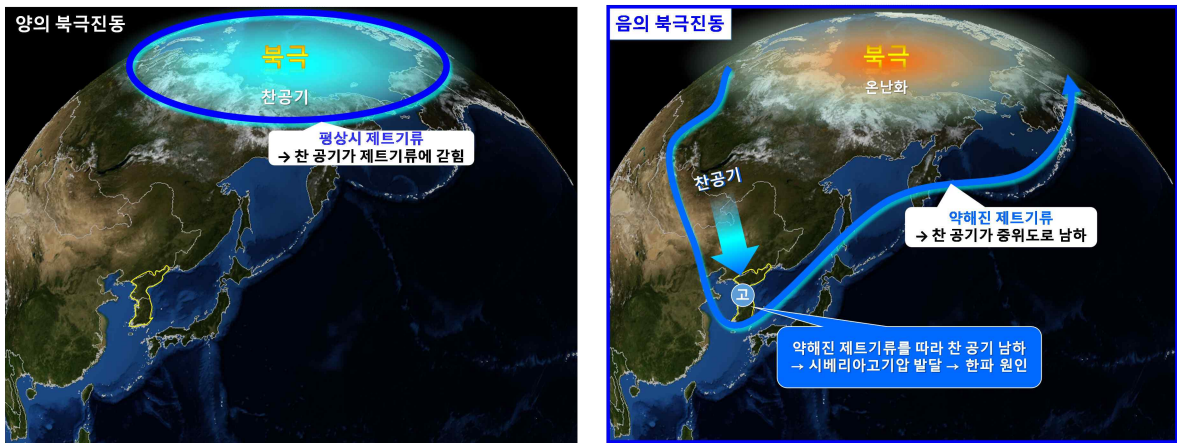
1973년 이래 6월 열대야가 2022년에 처음 발생한 지점

지점명/발생일자/밤최저기온		
서울/6월26일/25.4℃	수원/6월26일/25.1℃	이천/6월27일/27.6℃
양평/6월27일/25.9℃	춘천/6월25일/25.0℃	원주/6월26일/25.7℃
보령/6월26일/26.1℃	보은/6월27일/27.6℃	부여/6월26일/25.4℃
충주/6월27일/26.7℃	안동/6월27일/26.1℃	의성/6월27일/26.0℃
군산/6월26일/25.2℃	목포/6월26일/25.0℃	고산/6월29일/25.0℃

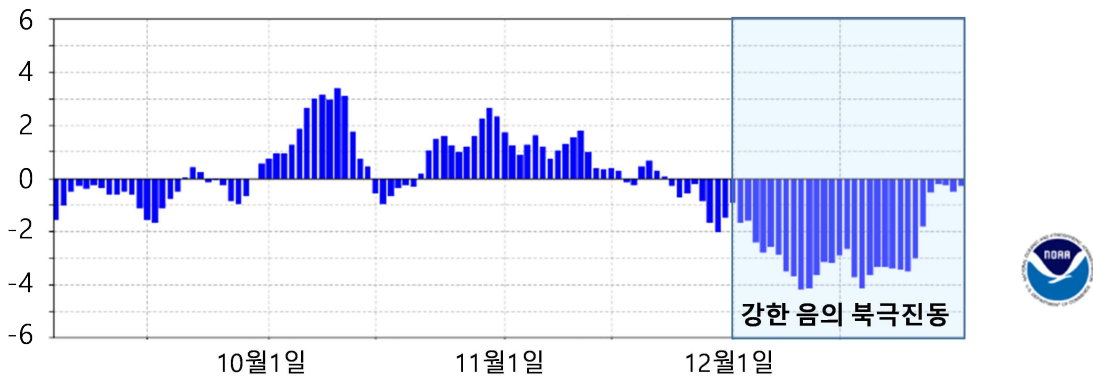
【그림 2】 1973년 이래 6월 열대야가 2022년에 처음 발생한 지점(갈색), 1973년 이래 6월 열대야가 한번도 발생하지 않은 지점(흰색), 1973년 이래 6월 열대야가 과거에 한번 이상 발생한 지점(녹색)

□ 12월 북반구에서는 음의 북극진동이 한달 내내 강하게 지속되면서, 우랄산맥 부근에서는 블로킹이 발달하였고, 우랄산맥의 풍하측(바람이 불어 나가는 방향)인 우리나라를 비롯한 동아시아 지역으로 찬 북풍이 자주 유입되었음.

※ 북극의 기온이 올라가면 북극의 찬 공기를 가두고 있던 제트기류가 사행하면서 북극의 찬 공기를 끌어 내려, 우리나라를 비롯한 중위도에 한파가 발생함.



【그림 1】 양의 북극진동(좌)과 음의 북극진동(우) 개념 모식도



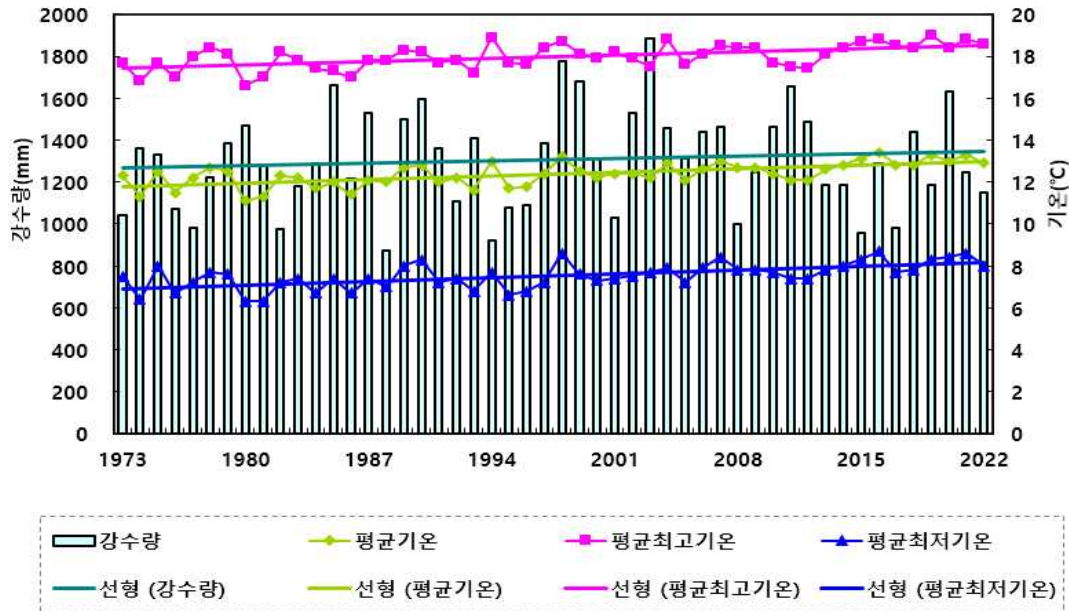
【그림 2】 2022년 9월~12월 일별 북극진동지수(Arctic Oscillation Index, AOI) 시계열

연도별 연평균기온, 연강수량 통계값

연도	전국				중부지방				남부지방			
	기온(°C)	순위	강수량(mm)	순위	기온(°C)	순위	강수량(mm)	순위	기온(°C)	순위	강수량(mm)	순위
1973	12.3	29	1038.9	42	11.2	34	964.6	47	13.1	30	1094.6	37
1974	11.3	49	1358.5	22	10.1	49	1193.6	33	12.2	49	1482.2	11
1975	12.5	23	1331.8	23	11.5	25	1259.4	29	13.3	24	1386.2	24
1976	11.5	46	1070.1	41	10.6	46	1110.9	37	12.3	46	1039.6	42
1977	12.2	34	982.4	46	11.2	33	1011.9	43	13.0	34	960.2	44
1978	12.7	18	1224.1	31	11.6	20	1285.2	27	13.5	18	1178.3	35
1979	12.5	22	1386.4	19	11.5	24	1320.9	23	13.2	27	1435.6	20
1980	11.1	50	1471.8	12	10.0	50	1346.5	20	11.9	50	1565.9	8
1981	11.3	48	1274.1	28	10.2	48	1309.4	25	12.2	48	1247.7	30
1982	12.3	28	976.4	47	11.3	30	966.2	46	13.0	33	984.1	43
1983	12.2	33	1179.2	36	11.2	32	1124	35	12.9	39	1220.6	34
1984	11.7	44	1291.4	26	10.6	45	1312.7	24	12.5	44	1275.4	29
1985	12.0	41	1662.6	4	11.0	41	1442.6	11	12.8	40	1827.5	2
1986	11.4	47	1218.6	32	10.4	47	1204.9	32	12.2	47	1228.8	32
1987	12.1	38	1528.5	9	11.2	31	1627.8	5	12.9	38	1454	16
1988	12.0	40	874.9	50	11.0	40	932.2	49	12.7	43	831.9	49
1989	12.7	17	1497.1	10	11.8	15	1401.6	17	13.4	21	1568.7	7
1990	12.8	14	1598.0	7	11.7	19	1885.4	1	13.8	11	1390.5	22
1991	12.0	39	1362.0	21	11.0	39	1238.6	31	12.9	37	1451.1	17
1992	12.2	32	1108.3	38	11.1	38	1189.3	34	13.1	29	1049.8	41
1993	11.6	45	1406.4	18	10.7	44	1323.6	22	12.4	45	1466.2	15
1994	13.0	8	918.6	49	12.0	11	1055.8	42	13.8	10	819.4	50
1995	11.7	43	1074.9	40	10.7	43	1331.2	21	12.7	42	889.8	48
1996	11.8	42	1088.1	39	10.8	42	1099.9	40	12.7	41	1079.6	38
1997	12.4	27	1384.3	20	11.4	28	1380.9	18	13.4	20	1386.7	23
1998	13.2	4	1776.0	2	12.3	5	1797.1	3	14.1	4	1760.8	4
1999	12.5	21	1679.1	3	11.7	18	1552.7	7	13.3	23	1770.4	3
2000	12.2	31	1313.7	24	11.3	29	1290.9	26	13.1	28	1330.1	28
2001	12.4	26	1030.8	43	11.5	23	991.3	44	13.3	22	1059.2	39
2002	12.4	25	1530.0	8	11.5	22	1437.8	13	13.2	26	1596.6	6
2003	12.2	30	1882.8	1	11.4	27	1791.2	4	13.0	32	1949	1
2004	12.9	10	1457.6	15	12.0	10	1425.6	14	13.8	9	1480.7	12
2005	12.1	37	1309.8	25	11.1	37	1415.5	15	12.9	36	1233.5	31
2006	12.6	20	1437.1	16	11.7	17	1448	10	13.4	19	1429.3	21
2007	13.0	7	1461.1	14	12.0	9	1439.5	12	13.8	8	1476.8	14
2008	12.7	16	1002.0	44	11.8	14	1104.4	38	13.5	17	928	45
2009	12.7	15	1244.7	29	11.7	16	1275.3	28	13.6	15	1222.6	33
2010	12.4	24	1464.6	13	11.4	26	1484.8	8	13.2	25	1450	18
2011	12.1	36	1658.0	5	11.1	36	1881.3	2	13.0	31	1496.8	10
2012	12.1	35	1488.7	11	11.1	35	1410.3	16	12.9	35	1545.3	9
2013	12.6	19	1187.0	34	11.5	21	1249.3	30	13.6	14	1142	36
2014	12.8	13	1189.0	33	12.1	7	950.9	48	13.5	16	1360.9	25
2015	13.1	5	959.8	48	12.4	4	830.6	50	13.8	7	1053.1	40
2016	13.4	1	1289.1	27	12.5	2	1078.9	41	14.1	3	1441	19
2017	12.8	12	982.4	45	11.8	13	1102.4	39	13.7	12	895.7	47
2018	12.8	11	1437.0	17	11.8	12	1377.5	19	13.6	13	1480	13
2019	13.3	3	1184.4	35	12.4	3	990.4	45	14.1	2	1332.8	27
2020	13.0	6	1629.9	6	12.2	6	1565.3	6	13.8	6	1677.9	5
2021	13.3	2	1244.5	30	12.5	1	1115.5	36	14.1	1	1352.6	26
2022	12.9	9	1150.4	37	12.0	8	1454.7	9	13.8	5	922.2	46
평년	12.5		1331.7		11.6		1317.0		13.2		1342.3	

□ 연 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)

전국 2022년(1~12월) 기상자료 특성(1973~2022)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 (a)	2021년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	12.9	13.3	12.5	-0.4	0.4	
평균 최고기온(°C)	18.6	18.8	18.2	-0.2	0.4	
평균 최저기온(°C)	8.0	8.6	7.7	-0.6	0.3	
폭염일수(일)	10.6	11.8	11.0	-1.2	-0.4	
열대야일수(일)	13.2	5.5	6.6	7.7	6.6	최고 4위
강수량(mm)	1150.4	1244.5	1331.7	-94.1	-181.3	
강수일수(일)	90.8	112.9	105.6	-22.1	-14.8	최저 5위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.9	1.9	1.9	0.0	0.0	
일강수량 80mm이상일수(일)	2.4	1.4	2.4	1.0	0.0	
상대습도(%)	67	71	68	-4	-1	
일조시간(시간)	2486.7	2478.3	2219.9	8.4	266.8	최고 3위
운량(할)	5.1	5.3	4.9	-0.2	0.2	

◆ **연평균기온 최고순위**

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2019	13.6	2022	13.1	2021	13.1	2020	13.1	2017	13.1
105	강릉	1911.10.03.	2022	14.7	2019	14.7	2021	14.6	2020	14.3	2004	14.1
106	동해	1992.05.01.	2016	14.2	2017	14.1	2015	13.8	2022	13.7	2021	13.5
115	울릉도	1938.08.10.	2019	13.7	2022	13.6	2021	13.5	2020	13.4	2007	13.4
131	청주	1967.01.01.	2021	14.4	2019	14.2	2015	14.0	2022	13.9	2020	13.9
137	상주	2002.01.01.	2016	13.8	2015	13.7	2019	13.4	2022	13.3	2017	13.3
156	광주	1939.05.01.	2021	15.1	2016	15.0	1998	15.0	2022	14.8	2019	14.7
168	여수	1942.03.01.	2021	15.7	2019	15.4	1998	15.4	2016	15.3	2022	15.1
170	완도	1971.01.31.	2021	15.6	2022	15.2	2016	15.1	1998	15.1	2019	15.0
172	고창	2010.12.01.	2021	14.0	2016	14.0	2019	13.4	2015	13.4	2022	13.3
174	순천	2011.04.01.	2016	13.9	2021	13.5	2022	13.2	2015	13.2	2019	13.1
184	제주	1923.05.01.	2021	17.5	2022	17.0	2016	17.0	1998	17.0	2019	16.8
185	고산	1988.01.01.	2021	17.0	2022	16.4	1998	16.3	2019	16.2	2016	16.2
244	임실	1970.06.02.	2021	12.5	2016	12.5	2019	12.2	2015	12.1	2022	12.0
252	영광군	2007.11.26.	2021	14.0	2016	13.7	2015	13.5	2022	13.4	2020	13.3
254	순창군	2008.07.16.	2021	13.6	2015	13.3	2022	13.1	2014	13.1	2020	13.0
255	북창원	2008.12.26.	2021	15.8	2022	15.4	2020	15.2	2016	14.9	2017	14.7
257	양산시	2008.12.26.	2021	15.4	2019	15.4	2022	15.3	2016	15.3	2017	15.1
258	보성군	2010.02.08.	2021	15.0	2016	14.7	2022	14.6	2020	14.6	2015	14.6
259	강진군	2009.11.10.	2021	14.8	2022	14.5	2016	14.4	2019	14.3	2020	14.2
260	장흥	1972.01.21.	2016	14.3	2021	14.2	2019	14.2	2022	13.9	2015	13.9
263	의령군	2010.06.21.	2021	14.3	2019	14.0	2022	13.9	2020	13.9	2017	13.6
264	함양군	2010.06.21.	2016	13.6	2021	13.3	2019	13.2	2022	13.1	2020	13.0
266	광양시	2011.01.01.	2021	15.5	2019	15.4	2016	15.4	2015	15.4	2022	15.2
271	봉화	1988.01.01.	1994	11.2	2019	11.0	1998	11.0	2022	10.8	2020	10.8
273	문경	1973.01.01.	2019	12.9	1978	12.9	1998	12.7	2022	12.5	2021	12.5
279	구미	1973.01.01.	2019	14.2	2016	14.2	2015	14.1	2022	13.9	2021	13.9
283	경주시	2010.08.06.	2019	14.1	2016	14.0	2021	13.9	2020	13.9	2022	13.8
284	거창	1972.01.24.	2007	13.1	2021	12.8	2019	12.7	2016	12.7	2022	12.6
288	밀양	1973.01.01.	2016	14.7	2022	14.6	2021	14.5	2009	14.5	2004	14.4

◆ **연평균기온 최저순위**

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
251	고창군	2007.11.01.	2018	12.8	2019	13.2	2012	13.2	2011	13.2	2022	13.3

◆ 연평균 최고기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2019	17.9	2015	17.6	2022	17.5	2021	17.5	2020	17.5
105	강릉	1911.10.03.	2019	19.4	2022	19.3	2021	19.2	2020	18.6	1994	18.6
106	동해	1992.05.01.	2017	18.0	2016	18.0	2015	18.0	2004	18.0	2022	17.8
115	울릉도	1938.08.10.	2000	16.9	1994	16.9	2022	16.8	2019	16.8	2021	16.7
130	울진	1971.01.12.	2019	18.7	2007	18.5	1994	18.4	2004	18.3	2022	18.1
133	대전	1969.01.01.	2021	19.7	1994	19.7	2019	19.5	2022	19.4	2016	19.4
137	상주	2002.01.01.	2016	19.6	2015	19.5	2022	19.3	2017	19.3	2019	19.2
143	대구	1907.01.31.	1994	21.2	2022	20.4	2013	20.4	2019	20.3	2004	20.3
156	광주	1939.05.01.	2021	20.3	1994	20.3	2022	20.2	2018	20.1	2017	20.1
159	부산	1904.04.09.	2001	20.0	1994	20.0	2021	19.9	2022	19.8	2019	19.8
162	통영	1968.01.01.	2021	20.1	2004	20.0	2019	19.8	2007	19.8	2022	19.7
168	여수	1942.03.01.	2021	19.2	1994	19.2	2019	19.0	2022	18.8	2017	18.8
169	흑산도	1997.01.01.	2021	18.7	2020	17.4	2019	17.4	2022	17.3	2018	17.2
170	완도	1971.01.31.	2021	19.9	2022	19.8	2004	19.8	2017	19.6	2019	19.5
172	고창	2010.12.01.	2021	19.6	2016	19.1	2022	19.0	2019	18.9	2018	18.8
174	순천	2011.04.01.	2021	19.8	2016	19.7	2022	19.6	2019	19.3	2017	19.3
184	제주	1923.05.01.	2021	21.0	2022	20.5	2016	20.2	2020	20.0	2017	20.0
185	고산	1988.01.01.	2021	20.3	2022	19.4	2004	19.3	2019	19.2	2018	19.2
192	진주	1969.03.01.	2004	20.8	2021	20.5	2019	20.5	1994	20.5	2022	20.4
217	정선군	2010.08.06.	2019	17.9	2016	17.9	2015	17.9	2021	17.8	2022	17.5
252	영광군	2007.11.26.	2021	19.4	2022	18.8	2016	18.8	2015	18.8	2018	18.7
254	순창군	2008.07.16.	2021	19.8	2019	19.5	2015	19.5	2022	19.4	2014	19.4
255	북창원	2008.12.26.	2021	21.3	2022	20.7	2020	20.5	2017	20.3	2016	19.9
257	양산시	2008.12.26.	2019	21.3	2022	21.2	2021	21.1	2017	21.0	2020	20.7
258	보성군	2010.02.08.	2021	20.5	2022	20.2	2017	19.9	2020	19.8	2019	19.8
259	강진군	2009.11.10.	2021	20.5	2022	20.3	2019	19.8	2017	19.7	2016	19.6
260	장흥	1972.01.21.	1994	20.2	2021	20.0	2019	20.0	2022	19.8	2017	19.8
263	의령군	2010.06.21.	2021	21.4	2022	21.2	2019	20.9	2017	20.9	2020	20.7
264	함양군	2010.06.21.	2022	20.1	2021	20.1	2019	20.0	2017	20.0	2016	20.0
266	광양시	2011.01.01.	2022	20.6	2021	20.6	2019	20.5	2015	20.2	2017	20.1
276	청송군	2010.09.01.	2022	18.8	2015	18.7	2021	18.6	2016	18.6	2020	18.5
279	구미	1973.01.01.	2022	20.0	2021	20.0	2004	20.0	1997	20.0	1994	20.0
283	경주시	2010.08.06.	2019	20.5	2022	20.4	2017	20.3	2021	20.0	2020	19.9
284	거창	1972.01.24.	2007	20.0	2004	19.8	2022	19.7	2021	19.6	2019	19.6
288	밀양	1973.01.01.	2004	21.7	2017	21.2	2009	21.2	2022	21.1	1994	21.1
289	산청	1972.03.30.	2019	20.2	2004	20.1	1994	20.0	2022	19.9	2021	19.9

◆ 연평균 최저기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
104	북강릉	2008.07.28.	2019	9.4	2016	9.1	2022	8.9	2020	8.9	2021	8.8
105	강릉	1911.10.03.	2019	10.7	2022	10.6	2021	10.5	2020	10.4	2008	10.4
106	동해	1992.05.01.	2016	10.6	2017	10.2	2015	10.1	2022	9.9	2021	9.7
115	울릉도	1938.08.10.	2019	11.1	2021	11.0	2020	11.0	2007	11.0	2022	10.9

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
156	광주	1939.05.01.	2016	10.9	2021	10.8	1998	10.7	2007	10.6	2022	10.5
184	제주	1923.05.01.	2021	14.6	2016	14.4	2019	14.2	2022	14.1	2015	14.1
185	고산	1988.01.01.	2021	14.3	2022	13.9	1998	13.9	2016	13.8	2007	13.8
189	서귀포	1961.01.01.	2021	14.7	2004	14.7	1998	14.7	2022	14.4	2019	14.4
252	영광군	2007.11.26.	2021	9.4	2016	9.2	2020	9.0	2015	8.9	2022	8.7
255	북창원	2008.12.26.	2021	11.3	2022	11.0	2020	10.9	2016	10.7	2015	10.2
257	양산시	2008.12.26.	2016	10.8	2021	10.7	2019	10.6	2022	10.5	2011	10.5
258	보성군	2010.02.08.	2016	10.1	2021	10.0	2015	9.9	2020	9.8	2022	9.6
259	강진군	2009.11.10.	2021	10.0	2016	10.0	2020	9.6	2022	9.5	2019	9.4
263	의령군	2010.06.21.	2021	8.4	2020	8.3	2019	8.2	2016	7.9	2022	7.6
271	봉화	1988.01.01.	2020	5.3	2022	4.9	2019	4.8	2016	4.8	1998	4.8
283	경주시	2010.08.06.	2016	8.9	2020	8.7	2019	8.7	2021	8.6	2022	8.2
288	밀양	1973.01.01.	2016	9.5	2021	9.1	2022	8.9	1998	8.9	2020	8.7

◆ 연평균 최저기온 최저순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2017	4.7	2005	4.8	2018	4.9	2022	5.0	2011	5.1
155	창원	1985.07.01.	2018	10.1	1986	10.3	2005	10.4	1993	10.4	2022	10.5
172	고창	2010.12.01.	2017	8.1	2014	8.3	2013	8.3	2022	8.4	2011	8.4
217	정선군	2010.08.06.	2011	4.9	2012	5.0	2022	5.4	2018	5.4	2017	5.5
251	고창군	2007.11.01.	2018	7.9	2022	8.3	2019	8.3	2017	8.3	2012	8.5
253	김해시	2008.02.13.	2017	10.1	2022	10.5	2018	10.5	2013	10.5	2020	10.6
264	함양군	2010.06.21.	2017	6.6	2018	6.7	2011	6.7	2014	6.8	2022	6.9
266	광양시	2011.01.01.	2017	10.6	2018	10.7	2012	10.8	2022	10.9	2020	11.0
276	청송군	2010.09.01.	2022	4.7	2012	4.8	2011	4.9	2017	5.0	2014	5.2

◆ 연강수량 최다순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	1990	2192.8	2010	1867.5	2013	1758.9	2022	1752.7	2020	1749.3
98	동두천	1998.02.01.	2011	2311.2	1998	2102.2	2010	1939.5	2022	1922.6	2003	1853.5
99	파주	2001.12.07.	2011	2063.3	2010	1827.2	2022	1730.5	2003	1718.1	2020	1612.3
102	백령도	2000.11.01.	2020	1258.4	2007	1213.9	2021	1119.8	2010	1050.5	2022	1021.1
104	북강릉	2008.07.28.	2020	1801.7	2011	1692.6	2019	1569.7	2018	1548.1	2022	1528.7
119	수원	1964.01.01.	1990	2043.6	2011	1975.9	1964	1869.9	2022	1864	1972	1755.2
202	양평	1972.01.11.	1990	2254.9	2011	2198.5	2022	2143.4	1998	1948.7	2010	1902.5
212	홍천	1971.09.27.	1990	2375	2006	2140.8	2003	1975.2	2005	1797.8	2022	1707.7
217	정선군	2010.08.06.	2011	1761.4	2018	1420.9	2022	1372.6	2020	1305.4	2013	1250.2

◆ 연강수량 최소순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
136	안동	1973.01.01.	1978	145.4	1994	635.4	2022	655.7	1988	709.2	2008	737.9

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
137	상주	2002.01.01.	2015	800.3	2008	856.7	2009	879.2	2022	891.2	2013	944.3
143	대구	1907.01.31.	1994	567.5	2022	581	1939	581	1932	612.3	1988	617
156	광주	1939.05.01.	1995	764.4	2022	769.9	1994	776.4	1967	779	1988	799.9
169	흑산도	1997.01.01.	2022	668.2	2005	705.6	2017	746.9	2002	815.7	2011	830.7
170	완도	1971.01.31.	2022	704.4	1994	840.6	1995	881.8	1972	892.5	1978	898.8
172	고창	2010.12.01.	2022	753.9	2017	901.9	2015	956.1	2016	1090.9	2013	1226.8
174	순천	2011.04.01.	2017	883.4	2022	987	2013	1280.4	2021	1320.9	2015	1331.5
192	진주	1969.03.01.	2017	766.7	1994	784.9	2008	885.6	1988	931.1	2022	966.2
247	남원	1972.01.04.	1994	565.1	1988	800.4	2022	811.4	2008	816.3	1977	817.2
248	장수	1988.01.01.	1994	742.5	1988	849.4	2008	863.4	2022	982.6	2015	1012.2
251	고창군	2007.11.01.	2022	652.8	2008	937.7	2015	966.3	2017	1063.3	2013	1079.5
252	영광군	2007.11.26.	2022	802.7	2017	841.7	2008	886.3	2015	962.6	2021	1202.6
253	김해시	2008.02.13.	2017	755.8	2022	874	2015	1034.6	2013	1057.2	2010	1353.4
254	순창군	2008.07.16.	2022	877.1	2017	1023.2	2015	1061.1	2021	1232.6	2019	1284.2
255	북창원	2008.12.26.	2017	945.7	2022	996.5	2015	1101.1	2013	1114.9	2009	1283.4
257	양산시	2008.12.26.	2017	720.2	2022	932.5	2013	1092.3	2015	1236	2009	1298
258	보성군	2010.02.08.	2017	918.1	2022	1056.4	2015	1211.6	2013	1313.8	2018	1430.1
259	강진군	2009.11.10.	2017	816.2	2022	1033.3	2013	1205.3	2015	1240.4	2011	1439.1
260	장흥	1972.01.21.	1988	829.6	1994	870.9	2022	915.9	1995	945.5	2001	968.1
262	고흥	1972.01.22.	1995	818	2001	838.5	1988	919.9	2022	929.7	2008	944.7
263	의령군	2010.06.21.	2022	784.2	2017	876.8	2013	988.9	2015	1077.2	2021	1205.5
264	함양군	2010.06.21.	2017	614.6	2022	801.5	2015	985.4	2021	1014.9	2013	1096.2
266	광양시	2011.01.01.	2017	824.4	2022	1054.7	2015	1205.6	2013	1366.9	2021	1423
276	청송군	2010.09.01.	2022	638.5	2015	707.3	2017	783.9	2013	868.9	2014	907.7
277	영덕	1972.01.03.	1995	558.2	1994	682.2	2008	729.3	1981	791.1	2022	802.2
278	의성	1973.01.01.	1994	505.1	2015	596.5	2022	615.1	2001	622.8	2017	691.7
281	영천	1972.01.21.	1994	561	2022	676	1982	695.4	2017	713.9	1988	721.1
283	경주시	2010.08.06.	2017	590.7	2013	820.8	2022	829.5	2015	976.7	2011	1108.8

◆ 연강수일수 최소순위

(단위: 일)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
100	대관령	1971.07.15.	2022	108	2019	111	2016	116	2020	117	2018	117
104	북강릉	2008.07.28.	2019	89	2017	92	2018	96	2022	100	2016	103
106	동해	1992.05.01.	1994	78	1995	86	2022	94	2004	95	1996	96
114	원주	1971.09.06.	1974	88	2001	90	1977	90	2022	91	1988	92
121	영월	1994.12.01.	2019	91	2001	97	2022	98	2009	99	2018	101
130	울진	1971.01.12.	1994	70	1973	75	1995	80	2022	84	1986	84
133	대전	1969.01.01.	2022	89	1994	91	1988	92	1977	94	2018	95
136	안동	1973.01.01.	1978	25	1994	71	2001	74	2022	76	2019	78
137	상주	2002.01.01.	2019	91	2018	91	2008	91	2022	97	2009	98
143	대구	1907.01.31.	2022	72	1994	72	1913	73	1984	75	1988	77
155	창원	1985.07.01.	2022	68	1994	70	2017	73	1996	79	1986	79
156	광주	1939.05.01.	2022	89	2019	94	1994	96	2018	100	1982	102
159	부산	1904.04.09.	1994	67	1939	69	2022	71	2017	76	1995	76

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
168	여수	1942.03.01.	1950	68	2022	72	2013	75	1995	79	2017	80
169	흑산도	1997.01.01.	2022	88	2019	88	1997	88	2013	95	2016	97
172	고창	2010.12.01.	2022	97	2013	114	2016	117	2018	120	2017	120
174	순천	2011.04.01.	2022	76	2017	95	2019	99	2018	100	2021	109
184	제주	1923.05.01.	2022	95	2017	97	1994	100	2019	107	2013	109
188	성산	1971.07.15.	1994	94	2004	97	1978	100	2022	103	2000	105
192	진주	1969.03.01.	2022	73	1994	73	1984	82	2017	83	1997	83
216	태백	1985.08.01.	2022	94	2017	96	1994	97	2019	98	2016	102
217	정선군	2010.08.06.	2022	98	2018	103	2019	109	2011	110	2016	112
251	고창군	2007.11.01.	2022	84	2019	99	2018	118	2008	119	2017	121
252	영광군	2007.11.26.	2019	108	2022	112	2009	113	2013	119	2008	121
253	김해시	2008.02.13.	2022	74	2013	80	2017	82	2019	91	2021	98
254	순창군	2008.07.16.	2022	99	2017	102	2019	110	2018	110	2013	118
255	북창원	2008.12.26.	2022	67	2017	83	2013	89	2019	94	2020	99
257	양산시	2008.12.26.	2022	68	2017	81	2013	92	2021	93	2019	94
258	보성군	2010.02.08.	2022	81	2013	94	2021	95	2017	96	2019	101
259	강진군	2009.11.10.	2022	93	2019	106	2017	106	2018	108	2013	110
260	장흥	1972.01.21.	1994	73	2022	79	1995	92	2004	93	1974	93
262	고흥	1972.01.22.	2022	65	1995	67	1994	69	2017	76	2004	76
263	의령군	2010.06.21.	2022	69	2017	88	2013	90	2021	95	2019	99
264	함양군	2010.06.21.	2022	81	2019	108	2017	108	2014	111	2021	112
266	광양시	2011.01.01.	2022	74	2017	92	2011	99	2018	102	2013	105
276	청송군	2010.09.01.	2019	82	2022	83	2017	88	2018	93	2020	97
281	영천	1972.01.21.	1994	62	1988	68	1984	68	2022	71	2001	74
283	경주시	2010.08.06.	2022	69	2019	90	2017	90	2013	101	2018	102
285	합천	1973.01.01.	1988	60	1994	64	1995	68	2001	74	2022	76
288	밀양	1973.01.01.	1994	54	2022	69	1984	73	2017	75	1996	76
294	거제	1972.01.24.	1994	66	1996	76	1995	77	2022	79	1997	84
295	남해	1972.01.24.	1994	64	2022	73	1995	74	1973	77	1997	78

◆ 연열대야일수 최다순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
95	철원	1988.01.01.	2018	8	2022	4	1994	4	2010	3	2020	2
99	파주	2001.12.07.	2013	16	2018	8	2012	7	2022	6	2010	4
101	춘천	1966.01.01.	2018	19	2022	15	2019	12	2016	11	2010	9
102	백령도	2000.11.01.	2013	8	2016	5	2010	4	2022	3	2017	3
104	북강릉	2008.07.28.	2018	11	2013	11	2010	11	2022	8	2012	7
105	강릉	1911.10.03.	2022	28	2013	26	2018	25	1994	22	1942	22
108	서울	1907.10.01.	1994	36	2016	32	2018	29	2022	24	2013	23
114	원주	1971.09.06.	2018	19	2010	16	2016	13	2015	13	2022	12
115	울릉도	1938.08.10.	2018	20	2013	16	1994	15	1995	13	2022	12
119	수원	1964.01.01.	1994	37	2018	27	2016	26	2012	19	2022	18
121	영월	1994.12.01.	2018	4	2008	2	1997	2	2022	1	2019	1
127	충주	1972.01.01.	2018	14	2022	9	2013	8	2010	8	1972	8
129	서산	1968.01.01.	1994	25	2018	19	2013	17	2022	14	1995	12

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	2018	36	2013	30	2022	27	2010	27	1994	26
243	부안	1972.03.01.	2018	28	2013	24	2022	21	2017	18	2019	16
245	정읍	1970.01.05.	2013	32	2010	26	1994	21	2022	20	1995	20
247	남원	1972.01.04.	2022	11	1972	10	1992	7	1998	6	1984	6
248	장수	1988.01.01.	1994	3	2022	2	2019	1	2018	1	1998	1
251	고창군	2007.11.01.	2010	26	2013	25	2017	22	2022	20	2012	17
252	영광군	2007.11.26.	2013	26	2022	24	2010	21	2018	19	2017	17
254	순창군	2008.07.16.	2022	18	2013	18	2012	6	2010	6	2011	5
255	북창원	2008.12.26.	2022	27	2020	26	2018	23	2013	22	2017	20
257	양산시	2008.12.26.	2013	34	2018	33	2010	29	2017	26	2022	25
258	보성군	2010.02.08.	2013	28	2022	22	2010	21	2020	20	2018	20
259	강진군	2009.11.10.	2022	24	2018	22	2020	15	2017	14	2019	12
260	장흥	1972.01.21.	2022	17	2011	17	2018	16	2010	16	2013	14
261	해남	1971.02.03.	2010	23	2022	22	2017	20	2013	20	1990	17
262	고흥	1972.01.22.	2013	16	2022	15	1978	14	2018	13	1975	13
263	의령군	2010.06.21.	2022	22	2017	12	2020	10	2019	10	2018	7
264	함양군	2010.06.21.	2022	3	2018	3	2017	3	2014	3	2013	2
266	광양시	2011.01.01.	2013	33	2018	28	2022	24	2016	20	2012	18
276	청송군	2010.09.01.	2022	2	2014	1	2021	0	2020	0	2019	0
278	의성	1973.01.01.	2018	8	2022	4	2010	3	1984	3	1973	3
279	구미	1973.01.01.	2018	17	2010	12	2022	11	2019	10	2016	7
281	영천	1972.01.21.	2018	13	2019	12	1994	12	2022	10	1978	10
283	경주시	2010.08.06.	2022	14	2017	10	2018	9	2013	8	2019	5
284	거창	1972.01.24.	2018	3	1994	3	2022	2	2011	2	2010	2
285	합천	1973.01.01.	2010	11	1978	11	2022	9	2007	9	2006	7
288	밀양	1973.01.01.	2022	22	2018	16	2017	16	2013	16	2009	15

◆ 연폭염일수 최다순위

(단위: 일)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	1994	43	2018	37	2016	29	2022	22	1996	22
137	상주	2002.01.01.	2018	47	2016	37	2013	27	2017	26	2022	25
143	대구	1907.01.31.	1994	60	2013	54	1939	46	2022	45	1964	43
184	제주	1923.05.01.	2022	28	2017	23	2013	23	1926	21	1966	20
188	성산	1971.07.15.	2013	17	2017	11	2016	11	2018	8	2022	7
216	태백	1985.08.01.	2018	16	2013	4	2016	3	2005	3	2022	2
217	정선군	2010.08.06.	2018	30	2016	24	2021	20	2022	16	2015	13
255	북창원	2008.12.26.	2018	37	2021	28	2022	27	2016	26	2017	25
257	양산시	2008.12.26.	2018	39	2017	30	2016	30	2022	29	2013	29
258	보성군	2010.02.08.	2018	28	2016	21	2013	19	2017	15	2022	9
259	강진군	2009.11.10.	2018	29	2016	23	2022	20	2017	13	2021	10
263	의령군	2010.06.21.	2018	43	2022	33	2017	31	2016	27	2021	26
264	함양군	2010.06.21.	2018	38	2013	35	2016	32	2017	25	2022	24
276	청송군	2010.09.01.	2018	32	2016	26	2022	22	2017	20	2021	16
283	경주시	2010.08.06.	2013	42	2018	38	2022	35	2017	33	2016	32